

高压电力客户供电方案答复书

申请编号:	3725021810105285	客户名称:	德州职业技术学院（德州市技师学院）		
客户编号:	3750016251985	用电地址:	山东省德州市德城区长河街道德馨社区居民委员会大学东路 689 号		
申请类别:	高压新装	联系人:	喇金鹏	联系电话:	15589163971
行业分类:	高等教育	用电类别:	学校教学用电		
申请容量:	10130	kVA	核定容量:	10130	kVA
原有容量:	0	kVA	合计容量:	10130	kVA
负荷性质:	三级		客户分级:	普通电力客户	

供电方案

一、客户接入系统方案:

1、供电电源: 双电源供电, 由 110kV 华宇变电站 V 段母线待用 XIX 间隔 10 千伏待用 6668 间隔出线线路主供供电, 供电容量 8130 千伏安; 由 110kV 华宇变电站 10kV 字川 I 线, 供电容量 2000 千伏安。

2、供电线路敷设方式: 架空+电缆进线, 具体敷设方式以设计文件为准。

二、客户受电系统方案:

1、用电容量及变压器台数: 总计容量 10130 千伏安, 2 台 2000 千伏安变压器, 1 台 630 千伏安变压器, 3 台 1000 千伏安变压器, 2 台 1250 千伏安变压器。使用的变压器须符合《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB20052-2020) 规定的能效标准。

2、无功补偿标准: 在用电高峰期间功率因数不得低于 0.95。(功率因数要求: 100kVA 及以上高压供电的电力客户, 在高峰负荷时的功率因数不宜低于 0.95; 其他电力客户和大、中型电力排灌站、趸购转售电企业, 功率因数不宜低于 0.90; 农业用电功率因数不宜低于 0.85。)

3、电气主接线方式: 单母线分段。

4、运行方式: 低压联络, 两回同供, 互为备用。

5、应急电源及保安措施配置: 重要电力客户应配备自备应急电源及非电性质的保安措施, 满足保安负荷应急供电需要。

6、谐波治理: 公共电网连接点的谐波电压限值及谐波电流允许值应符合《电能质量 公用电网谐波》(GB / T14549-1993) 国家标准的限值。

7、继电保护: 电力设备和线路, 应装设反应短路故障和异常运行的继电保护和安全自动装置, 满足可靠性、选择性、灵敏性和速动性的要求。电力设备和线路的继电保护应有主保护、后备保护和异常运行保护, 必要时可增设辅助保护。10 千伏及以上变电所(配电室、箱式变)宜采用数字式继电保护装置。

8、调度通信要求:

35 千伏及以下供电、用电容量不足 8000 千伏安且有调度关系的客户: 利用用电信息采集系统采集客户端的电流、电压及负荷等相关信息, 配置专用通讯市话与调度部门进行联络。

9、电力负荷管理要求：受电设施分支开关应具备远程跳闸功能，预留安装负荷管理装置的位置，具备接入新型负荷管理系统条件。优先接入末端低压负荷 380 伏出线开关，对同类负荷可控制 10 千伏及以上高压开关，原则上至少两路及以上回路接入负荷管理系统，除保安负荷外的非生产、辅助生产、主要生产、其他全部负荷分轮次规范接入。保安负荷应由独立线路供电，不得接入负荷管理系统。

三、计量方案：

计量点 1：计量装置装设在站内高压出线柜内，采用高供高计的计量方式，配置 III 类电能计量装置：电流互感器变比为 800/5，电压互感器变比 10000/100V，准确度等级 0.5s 级及以上（各三只），三相四线智能电能表一只。贵单位高压受电设备须预留用电信息采集终端和互感器二次回路巡检仪安装位置。

计量点 2：计量装置装设在高压计量柜内，采用高供高计的计量方式，配置 III 类电能计量装置：电流互感器变比为 150/5，准确度等级 0.5s 级及以上，电压互感器变比 10000/100V，准确度等级 0.5s 级及以上（各两只），三相三线智能电能表一只。贵单位高压受电设备须预留用电信息采集终端和互感器二次回路巡检仪安装位置。

供电企业提供高压互感器型号参数如下：

序号	设备	电压等级	规格	型号	尺寸（mm）
1	电流互感器	交流 10kV	800/5		
2		交流 10kV	800/5		
3		交流 10kV	800/5		
4	电压互感器	交流 10kV	10000/100		
5		交流 10kV	10000/100		
6		交流 10kV	10000/100		
7	电流互感器	交流 10kV	150/5		
8		交流 10kV	150/5		
9	电压互感器	交流 10kV	10000/100		
10		交流 10kV	10000/100		

贵户需在开关柜或计量柜预留安装空间，便于安装或更换。如未按照要求预留充足安装空间或不便于安装更换，则由贵户自行改造设备或采购合适的高压互感器。互感器安装应确保空气绝缘净距离：12kV≥125mm。

四、计费方案：执行学校用电大于 1 千伏电价，不执行分时电价，不执行功率因数调整电价。

五、有关业务费用：按规定收取高可靠性供电费用，高可靠性供电费用为：2000 千伏安*150 元/千伏安=300000 元。（该户立户后，需再提改类流程将一餐厅、二餐厅配电室内出学校食堂部分等其余负荷加挂工商业两部制电价分表，预留好挂分表改造空间）

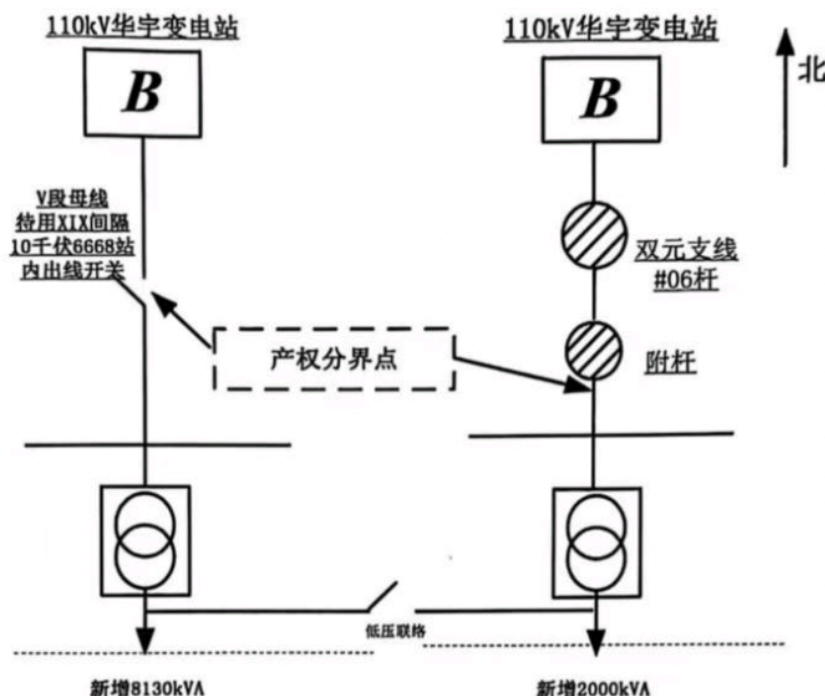
六、产权分界点

产权分界点 1：以 110kV 华宇变电站 V 段母线待用 XIX 间隔 10 千伏待用 6668 站内开关

间隔出线负荷侧与客户进线电缆头压接点为产权分界点。分界点及电源侧设施属供电公司资产，分界点客户侧设施属客户资产。

产权分界点 2: 以 110kV 华宇变电站 10kV 字川 II 线双元支线#06 杆附杆柱上开关负荷侧与客户进线电缆头压接点处为产权分界点。分界点及电源侧设施属供电公司资产，分界点客户侧设施属客户资产。

七、供电接线示意图:



告知事项:

- 1、如与城镇规划等外部条件冲突，接入系统方案应进行调整或重新论证。
 - 2、贵单位接到本通知后，即可自主选择委托有资质的电气设计、承装单位进行设计和施工。
 - 3、仅重要客户需要进行设计审查，设计审查时受电工程设计图纸送审资料要求：
 - a. 受电工程设计说明书；
 - b. 用电负荷分布图；
 - c. 负荷组成，分级；
 - d. 影响电能质量的用电设备清单；
 - e. 主要电气设备一览表；
 - f. 高压受电装置一、二次接线图与平面布置图；
 - g. 用电功率因数计算及无功补偿方式、容量；
 - h. 继电保护及电能计量装置的方式；
 - i. 隐蔽工程设计资料；
 - j. 有自备电源的应另送自备电源资料及电气接入图。
 - 4、受电工程建设出资界面：以产权分界点划分。
 - 5、供电企业无偿提供典型变比的高压计量互感器，也可贵户自购。贵户高压计量互感器选用方式为（口供电企业提供，口客户自购）。
 - 6、本通知自发出日起一年内有效，贵单位须将上述图纸资料与应交纳费用于本通知有效期届满前送交我单位。否则，须重新办理用电申请手续。
- 遇特殊情况，可在有效期届满前 10 天来我单位办理延长有效期手续。

签发单位：（盖章）



2025年5月6日

客户意见:

客户签字:

年 月 日

